Revision einiger Orthopterentypen von C. P. Thunberg.

Von

KJELL ANDER.

Von den schwedischen Schülern des grossen Carl von Linné ist unter den Biologen Carl Peter Thunberg (1743—1828) der grösste. Er war 1784—1820 Professor des linnéanischen Lehrstuhls in Uppsala und hat eine Menge Arbeiten über Pflanzen und Tiere aus beinahe allen Klassen herausgegeben. Vor allem sind seine grundlegenden Werke über die Flora Japans und des Kaplandes bekannt. Er beschrieb auch viele Insekten, vor allem ausländische. Seine orthopterologischen Arbeiten umfassen Beschreibungen von mehreren fremden Arten, aber er hat auch eine Anzahl schwedischer Arten benannt; sie werden hier behandelt. Thunbergs Sammlung gehört dem zoologischen Institut der Universität zu Uppsala; die Typen wurden mir gütigst von Dozent Dr. D. Melin zur Verfügung gestellt.

Thunbergs Typen wurden von Carl Stål in »Recensio orthopterorum, Revue critique des Orthoptères descrits par Linné, De Geer et Thunberg, 1—3», 1873—75, revidiert. Da aber die Auffassung einiger Arten seit dieser Zeit sich geändert hat, war eine neue Überprüfung notwendig.

In Vol. 7, 1815, von Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. bearbeitet er in »Acrydii descriptio» einige *Acrydium*-Arten in seiner Sammlung und stellt folgende neue schwedische Arten auf: *dorsale*, *bifasciatum*, dessen Heimat so angegeben wird »Habitat in India orientali inque Sveciæ variis provinciis Uplandiæ, Westrogothiæ, D. Gyllenhal, Sudermanniæ, Pontén», *ephippium* aus der Uppsala-Gegend, *lunulatum* und *cristatum* aus Södermanland (Sudermannia). Auch *bipunctatum* Lin. wird aus Ostindien und Schweden angegeben. Zetterstedt nimmt in Orthoptera Sveciæ, 1821, *dorsale*, *ephippium* und *cristatum* auf, dagegen nicht *bifasciatum*, und *lunulatum* synonymisiert er mit ? mit *hieroglyphicum* Zett. Borck (Skand. rätvingade insekters naturalhistoria, 1848) hat offensichtlich Thunbergs Arbeit nicht gesehen, sondern benutzt nur Orthoptera Sveciæ. Er führt *dorsale* als Farbenvarietät zu *subulatum* Lin. und *ephippium* und *cristatum* zu *bipunctatum* Lin.; die anderen finden keine Erwähnung. Stål deutet *dorsale* als *subulatum*, ebenso

quadrifasciatum, die Thunberg aus der Insel Barthélemy beschreibt, und die anderen, auch *bifasciatum,* als *bipunctatum* Lin. Seinen Deutungen sind alle späteren Autoren gefolgt. Brunner von Wattenwyl (Prodromus der europäischen Orthopteren, 1882) vergisst indessen in seiner Synonymenliste *lunulatum,* und Haij (Öfversigt af Skandinaviens orthopterer, Bih. Vet. akad. handl. Bd. 14, 1888) hat ihn offensichtlich nur abgeschrieben. Linnés *bipunctatum* wurde von Saulcy (Bull. Soc. entom. de France 1888) als eine Kollektivart entziffert, was eine neue Revision der Typen notwendig machte. Leider waren die Typen von *lunulatum* und *quadrimaculatum* nicht mehr zu finden.

Acrydium dorsale l. c. 1815, S. 160. 1 ♀ Holotypus = *A. subulatum* Lin., die makroptere Form, welche die Hauptform ist. Der Name *dorsale* kann, wenn man Benennungen der Farbenabweichungen wünscht, als solche beibehalten werden.

Acrydium bifasciatum l. c. 1815 S. 161. 1 ♀ Holotypus, allem anschein nach *vittatum* Zett. 1821; kleine Abweichungen sind vorhanden, wahrscheinlich aber belanglos. Hier dürfte wie bei *bipunctatum* eine unrichtige Heimatangabe vorliegen. Obwohl der Name älter ist als Zetterstedts *vittatum* ist er doch nicht nomenklatorisch gültig, denn es gibt ein älteres *Acrydium bifasciatum* von Herbst 1786 (Verzeichn. meiner Insektensammlung, Fuesslys Arch. d. Insektengesch.); diese herbstsche Art deutet Brunner (l. c. 1882) als *bipunctatum* (Kollektivart). Herbsts Sammlung ist im Berliner Museum aufbewahrt; ob der Typus von *bifasciatum* vorhanden und nachgeprüft ist, ist mir unbekannt.

Acrydium ephippium l. c. 1815 S. 161. 2 ♀♀ Typi = *bipunctatum* Lin. Der Name ist für die bunte Abart mit einem weissgelben, schwarzgerandeten Querband über das Pronotum mehrmals benutzt worden.

Acrydium cristatum l. c. 1815 S. 161—62. 1 ♀ Holotypus = *bipunctatum.* Der Name kann als Aberrationsbenennung Anwendung finden.

Die Untersuchung ergibt also, dass keine der thunbergschen *Acrydium*-Arten prioritätsberechtigt ist.

In den Mem. de l'Academ. imp. des Sciences de St. Petersburg, Tom. V, 1815, publiziert Thunberg eine grössere Arbeit »Hemipterorum maxillosorum genera illustrata plurimisque novis speciebus dilata ac descripta» (S. 211—301, Tab. III), die schon 1812 der Academie vorgelegt wurde. Hier beschreibt er mehrere neue Orthopteren-Gattungen, u. a. *Gomphocerus,* und viele neuen Arten, von denen *Gomphocerus maculatus, Gryllus notatus, marginalis* und *brunneus* als schwedisch erwähnt werden. Übrige ihm bekannte schwedische Heuschrecken werden beschrieben. In derselben Zeitschrift Tom. IX, 1824, veröffentlicht er seine zweite grosse Arbeit über Orthopteren »Grylli monographia illustrata», die schon 1821 der Academie vorgelegt wurde, aber für die schwedischen Arten wird Zetterstedt (l. c. 1821) zitiert, doch nicht für alle, so nicht für *rufipes* Zett., vielleicht weil Thunberg selbst einen an-

deren *Gryllus rufipes* n. sp. hier beschreibt. Die in der vorigen Schrift beschriebenen Arten sind mitgenommen; *G. dimidiatus* Thnbg 1815 wird aus Schweden erwähnt.

Die Arbeit aus d. J. 1815 war eigentümlicherweise Zetterstedt (1821) unbekannt; wahrscheinlich hat Thunberg keine Sonderdrucke bekommen, und er hat auch unterlassen seinen schwedischen Kollegen darüber Nachricht zu geben. Zetterstedt korrespondierte mit ihm und seine Briefe sind aufbewahrt. Auch T. de Charpentier (Horæ entomol., 1825) kannte diese Schriften nicht; er konnte deshalb einen *Gryllus elegans* (= *Chorthippus albomarginatus* De Geer 1773) beschreiben, welch' Namen Thunberg 1815 für eine andere Heuschrecke (*Zonocerus elegans* Thnbg) in Anspruch genommen hatte. Der Name *elegans* Charp. 1825, der zuweilen noch verwendet wird, z. B. von W. Ramme in Tierwelt Mitteleuropas, hat also aus zweierlei Ursachen nicht Priorität. — Auch Borck kannte diese Schriften nicht und benutzt Burmeister als Autor von *Gomphocerus*. Ebenso waren sie seinem Zeitgenossen C. H. Boheman (Öfversigt Vet. Acad. förhandl. 1846) unbekannt.

Alle diese thunbergschen Arten blieben bis zur Revision Ståls 1873 species dubiæ. Er deutet *Gomphocerus maculatus* als Charpentiers *Gryllus biguttulus* 1825 und *Gryllus marginalis* und *dimidiatus* als *viridulus* Lin. 1758. Dies ist richtig. Ich will nur bemerken, dass Thunberg selbst die beiden *Gryllus* mit De Geers *nigroterminatus*, bez. *rufomarginatus* synonymisiert, deren Zusammengehörigkeit er auch andeutet. Diese beiden wurden von Zetterstedt und Borck mit *viridulus* Lin. synonymisiert.

Gryllus notatus und *brunneus* wurden von Stål zu »*Gomphocerus biguttulus* Lin.» geführt. Nun ist *biguttulus* der alten Autoren eine Kollektivart. Charpentier (1825) war der erste, der aus *biguttulus* zwei nahestehende Arten abtrennte, *bicolor* und *mollis*, welche er so genau charakterisierte, dass man sie wiedererkennen kann. Spätere Verfasser wie Fieber (Synopsis der europäischen Orthoptera, Lotos 3, Prag 1853) und Fischer (Orthoptera europæa, 1856) folgten Charpentier nicht, sondern sprachen von einer Art, die sogar von Fieber einen neuen Namen, *variabilis* Fieb., erhielt. Erst Brunner (l. c. 1882) zeigte unzweideutig, dass zwei gute Arten vorliegen, die dritte, *mollis* Charp., erkannte er nicht an. In Schweden war es zuerst Haij (1888), der darlegte, dass hier zwei Arten unter diesem Namen steckten. Zetterstedt beschrieb zwar 1821 (l. c.) einen *Gryllus aureolus*, der von Borck (l. c. 1848) beibehalten wurde. Obwohl Borcks Beschreibung zeigt, dass seine *aureolus* ♂♂ dem *biguttulus* angehören, hat er offensichtlich die beiden Arten nicht auseinander gehalten. Mit *aureolus* meinte er nur eine grüngelbe Abart von *biguttulus*, unter dem Namen verbergen sich wie bei Zetterstedt beide Arten (cfr. Ander, Revision der Orthopteren-Sammlungen Zetterstedts, Lunds univ. årsskrift N. F. Avd. 2, Bd. 38: 7, 1943). Haij (1888) spricht die Vermutung aus, dass Linné mit *biguttulus* eher *bicolor*

gemeint hatte, da dieser in Schweden häufiger und weitverbreiteter ist. Da indessen *biguttulus* in Uppland vorkommt, liegt kein dringender Grund vor eine Namensänderung hier vorzunehmen. Stål folgte Fiebers und Fischers Auffassung in der *biguttulus*-Frage und synonymisiert *notatus* und *brunneus* mit der Kollektivart *biguttulus*. Meine Revision der Typen ergab folgendes:

Gryllus notatus l. c. 1815 S. 249. Typi 1 ♀ von *biguttulus*, 1 ♀ von *bicolor* Charp. Von diesen muss das erste Exempl. als Holotypus angesehen werden, da es eine grünliche Farbe der Elytren besitzt, was in der Beschreibung erwähnt wird, das andere Exempl. hat dagegen eine rötliche Farbe und stimmt also mit der Urbeschreibung nicht überein.

Gryllus brunneus l. c. 1815 S. 256. Holotypus 1 ♀ = *bicolor* Charp. 1825. Der thunbergsche Name hat also Priorität. Die Beschreibung lautet (eingeklammert Änderungen bez. Zusätze in der Beschreibung 1824 S. 415): »Habitat in Svecia. Inter minores, totus bicolor, immaculatus, supra capite, thorace elytrisque fuscis; (subtus) capitis(-te) thoracisque lateribus, abdomine pedibusque ferrugineis. Thorax obsolete (tri-)carinatus, subcruciatus. (Hemelytra fuscæ, immaculatæ, abdomine paulo longiore). Alæ fuscæ, reticulatæ (hemelytris æquales). (Pedes omnes testacei, tibiis posticis magis sanguineis).»

Diese Beschreibung kann nur auf zwei schwedische Arten passen, *biguttulus* Lin. und *bicolor* Charp. und am besten auf *bicolor*. Die Farbenabart, oben einfarbig grau, seitlich rostbraun, die treffend von Thunberg beschrieben wird, kommt zwar bei beiden Arten vor, doch habe ich sie sehr selten bei *biguttulus* und nie so ausgeprägt zweifarbig wie bei *bicolor* gefunden. Schon die Beschreibung lässt sich somit am ehesten als auf *bicolor* Charp. abzielend deuten.

Die Priorität von *brunneus* ist also klar, es gibt aber auch ein paar ältere Namen, die möglicherweise auf *bicolor* abzielen und die ich deshalb hier diskutieren will. Es sind *Gryllus lunulatus* Scopoli 1763, *Gryllus mutabilis* Panzer 1804 und *nigricans* Panzer 1804. Die zwei ersteren plaziert Kirby (Synonymic Catalogue of Orthoptera Vol. III, 1910 S. 183) als Synonymen zu *biguttulus* Lin., der dritte findet keine Erwähnung.

Scopoli beschreibt *lunulatus* in Entomologia Carniolica 1763 S. 110 unter Hinweisung auf Fig. 6—7, Taf. 20, in Roesels Insektenbelustigung Bd. 2, 1749, wie folgt »El. long. lin. 8, lat. $1^1/_2$. Diagn. Thorax subcucullatus; lineis tribus elevatis longitudinalibus: media recta, lateralibus lunulatis: convexitate lineam mediam respiciente. In pratis non rarus.» Danach folgt die Beschreibung zweier Farbenformen. Von den Bildern bei Roesel gehört Fig. 6 sicher einer Art der *biguttulus*-Gruppe, Fig. 7 dagegen nicht. Die Diagnose passt nicht auf die *biguttulus*-Gruppe, denn die lateralen Kielen oder Linien verlaufen bei dieser nicht bogenförmig (*lunulatus*) sondern winkelig, was von Linné *cruciatus* genannt wird. Scopolis Sammlung ist verloren.

Die beiden anderen Arten werden in G. W. F. Panzers Enumeratio systematica Dom. Jac. Christ. Schaefferi Iconum insectorum Ratisbonensium, P. III, 1804, beschrieben.

Die Beschreibung S. 200 von *Gryllus nigricans* lautet »corpore flavescente, thorace elytrisque nigricantibus, abdomine apice supra rubro», Tab. 243 Fig. 5—6 bei Schaeffer. Der Beschreibung und den Bildern nach handelt es sich vermutlich um eine Art der *biguttulus*-Gruppe, welche kann dagegen nicht festgestellt werden. Brunner (l. c. 1882) zitiert die Bilder unter sowohl *bicolor* als *biguttulus*.

Die Beschreibung von *Gryllus mutabilis* S. 211 lautet: »abdomen fusco, thorace elytrisque pedibusque fusco cinereoque variis, alis fuscescentibus immaculatis», Tab. 265 Fig. 4—5 bei Schaeffer.

Da *bicolor* Charp. immer einen teilweise roten Hinterleib besitzt, ist es sehr wenig wahrscheinlich oder gar ausgeschlossen, dass *mutabilis* hierher gehört; Brunner (l. c.) lässt auch die entsprechenden Bilder ungedeutet.

Keiner von diesen älteren Namen kann somit für *bicolor* Charp. in Frage kommen. Es besteht also grosse Möglichkeit dafür, dass das Umtaufen der wohlbekannten *bicolor* Charp. (zu *brunneus* Thnbg) das letzte wird, was mein Verfahren einen wohlbekannten Namen mit einem vergessenen zu ersetzen mehr berechtigt macht. Ausserdem dürfte *Gryllus bicolor* Charp. 1825 durch *Gryllus* (*Locusta*) *bicolor* Gmelin 1789 (Systema Naturae, T. I, p. 2088) präoccupiert sein, da Gmelin offensichtlich *Gryllus* als den Genus-Namen betrachtet.

In Hemipterorum etc. 1815 beschreibt Thunberg *Locusta striata*, welche Stål (l. c. 1874) mit *Platycleis grisea* Fabr. synonymisiert; Kirby (l. c. Vol. II, 1906) folgt ihm. Die Art ist oft als *albopunctata* Goeze 1778 (z. B. Chopard, Faune de France, 1922, Lucas, Monograph of the Brit. Orth., 1920) genannt. Sie hat sich indessen neulich als eine Kollektivspezies erwiesen. Zeuner (Proc. Ent. Soc. London 1940, Trans. Ent. Soc. London 1941) spaltet sie in *grisea* Fabr. und *occidentalis* Zeuner (Mitteil. zool. Mus. Berlin, 17, 1931). Das Typenexemplar Thunbergs ist ein Weibchen und gehört *occidentalis*. Fundort ist nicht mitgeteilt, deshalb wahrscheinlich nicht Schweden.

Zeuner (l. c. 1941) erklärt *albopunctata* Goeze als undeutbar (contra Kirby l. c. 1906) und synonymisiert *Locusta denticulata* Panzer 1796 (Fauna Insect. Germaniae, Fasc. 33), *L. striata* Thunberg und *L. falcata* Zetterstedt 1821 (Orth. Sueciae) mit *grisea* Fabr. sensu Zeuner. Wenn *albopunctata* wirklich ungültig ist und wenn *denticulata* als zu *grisea* gehörend gedeutet werden muss, wird *striata* Thnbg der gültige Name derjenigen Art, die Zeuner *occidentalis* nennt. Da indessen Panzer in Nürnberg lebte, besteht eine grosse Möglichkeit dafür, dass seine Exemplare auch von dort stammten. Er beschäftigte sich nur mit deutschen Insekten, und in Süd- und Westdeutschland lebt laut Zeuner l. c. nur *occidentalis*. Das Bild Panzers und die kurze Beschreibung

lässt sich auf beide Arten deuten. In Ostdeutschland soll nach Zeuner *grisea* sensu Zeuner vorkommen, die Exemplare aus Brandenburg und Schlesien, die ich gesehen habe, gehören doch alle *occidentalis* an. Ich glaube deshalb, dass es am richtigsten ist für *occidentalis* den Namen *denticulata* Panzer zu benutzen. Jedenfalls muss *occidentalis* Zeuner einem älteren Namen weichen.

Die Synonymie wird somit:

Platycleis denticulata Panzer

Syn. (*Locusta*) *denticulata* Miln. Panzer 1796, Fauna Ins. Germ. Fasc. 33.
(» *striata* Thunberg 1815, Mem. Acad. Imp. Sci. St. Petersburg. T. V. (Nach dem Typus.)
(») *grisea* Fabr.—Zetterstedt 1821, Orth. Sveciae. (Nach den Original-expl.)
(») *falcata* Zetterstedt 1821, Orth. Sveciae. (Nach dem Typus.)
(*Platycleis*) *grisea* F.—Esben Petersen, Danmarks Fauna 1909.
(») *grisea occidentalis* Zeuner 1931, Mitteil. Zool. Mus. Berlin 17.
(») *occidentalis* Zeuner 1940, Proc. Ent. Soc. London. Ser. B. 9.
(») *occidentalis occidentalis* Zeuner 1941, Trans. Ent. Soc. London 91.

Die Revision der Typen der genannten schwedischen Arten in collectio C. P. Thunberg hat somit ergeben, dass der Artenname *brunneus* Thnbg 1815 für die allgemeine Heuschrecke *Chorthippus* (*Stauroderus*) *bicolor* Charp. 1825 eintreten muss.
